

ヒーリー学級実践における“学び論”

上 中 良 子

1. はじめに

「学ぶ」ということをどう教えればいいのか。そもそも「学ぶ」ということを教えることができるのか？いや、その前に「学ぶ」とはどういうことなのか、その内実とはいったいどのようなものなのだろうか。教育学に関わる研究者たちのごく一部の言説を見てみると…。

現代フランスの教育哲学者であるオリヴィエ・ルブールは、フランス語で“学ぶ”の一部を示す“問い合わせる”“練習する”“勉強する”という三つの概念を取り上げ、on 《s'informer》、on 《s'exerce》、on 《s'instruit》というようにそれぞれが代名動詞の構文を用いて言い表されることを示しながら、代名動詞は主体が自分自身に対して行う行為であることから、“学ぶ”は本来受動的行為を示す動詞ではないと説明する。つまり“学ぶ”は、主体自身による能動行為そのものであるとの意味づけが、言語的にも確認されると主張している。¹⁾

米ハーバード大学・哲学者のイブラエル・シェフラーも“The Language of Education.”²⁾の中で、生徒たちが「学ぶ」ことに関わって、それはつまり、ひとまず教育において「何を教えるのか」を整理することで見えてくるとおさえている。その教える内容を、A 命題を教える (teaching that～)、B 行為を教える (teaching to～)、C 技能を教える (teaching how to～) の三つに分類し、最も重要で根源的な位置づけとしてのものは、「わかるべきこと、深くわかってもらいたい」という中身としての「命題」そのものであると説く。そして、その命題を「教える」という時、実際にその命題が「わかっていく」のはあくまで学習者自身であるから、本人が「自分」でやらねばどうにもならないということ、それゆえその主体自身の営みそのものこそが「学び」といえるのだと強調している。

佐伯胖は、「学ぶ」ということは、人間がわからないところを“わかろう”と
する中で“なぜ”の問いから出発し、絶えざる問いかけをし続ける活動であ
るという³⁾。そして、「わかる＝理解する」ということは、“想起できる”こと
でも“課題を解く”ことでもない、ほかならぬ“納得”することであると⁴⁾。そ
してその「納得する」というのは、言うまでもないことであるが、こちらが一
方的に“与え”たり、“伝え”たりできる代物ではない。子どもは常に自らの内
なる問いかけに基づいて、外界を彼なりに関心のあることに対する“答え”と
して受け止めていくときにだけ納得するものだ、と。したがって「私たちはま
ず、子どもたちが自分でわかろうとすることを触発しなければならない」と。

いずれも、「学ぶ」ということは主体自らの営みであるということを言っ
ているが、このこと自体には誰しも異論がないであろう。であるのならば、その
主体的な営みとしての『学び』はどのようにすれば保証できるのか。しかし、
それを示すにはなかなか特効的に説得力を持つものは見出せないのが現状であ
る。そのような事態にあっては、いま一度原点に向き直って物事を考えてみる
必要があるように思える。そこで本論では、そのことの一端となるかもしれな
いという期待のもとに、具体的な事例を通して、「学ぶ」ということの意味と
そのありようについて、考えてみることにする。

ここに非常に興味深い実践がある。米カリフォルニア州南部都市ロスアンゼ
ルスの下町にある公立高校の数学(幾何)の教諭であるクリストファー・ヒー
リーは、通常教育課程に位置づけたところで非常にユニークな授業を実践し
ていった。生徒たちが徹底して自主的に学ぶことを組織した実践である。一言
で言えば「考え方を学ぶ」ということ一点を身につけさせようとしたものであ
る。本稿では、その実践者本人であるヒーリー自身による論文⁵⁾においてポイ
ントになる箇所を追いつつ、その「学び論」を見ていくことにする。

2. ヒーリー学級実践—ヒーリー論文⁶⁾から—

ヒーリー論文は、このような書き出しで始まっている。

【生徒たちが自ら物事を発見した時にこそ、学びは彼らにとって特別の意味を

持つ。つまり、与えられたり押し付けられて覚えるのではなくて自分自身で掴み取った時の理解や記憶の大きさには、驚くものがある。これに異論をはさむ者はほとんどいないだろう。ところが、この時期、我々教師が授業の中でそのような学び方を子どもたちに保証することは、非常に困難な状況にある。なにしろ、そのやり方(発見を保証する)には膨大な時間がかかる。全課程をその方法で進めるのは不可能だ。だから、私はできる限り“発見”を目的にして進めようとした。そのためには幾何の教科書を使わずにきたが、今では「幾何の教科書作り授業」と呼ばれている。

最初の4年間はこれまで通りの(伝統的な)教え方をしてきたが、1987年の秋にその方法(発見の授業)を始めた。そして、その内容はロスの都市部の学校連携専門プログラムと呼ばれて大学と企業でも共通認識されるようになり、高校の中で最重要な授業科目となっていく。幾何において考え方を学ぶことができるという理由によってである。】

ヒーリー先生のその幾何の授業は、一日の最終コマに当たる5時限目にあるため、生徒は誰でも選択できる。学年を超えて履修の可能性がある枠に位置づいていた。

【生徒たちは多くの異なる理由で幾何の登録をしている。ある者はSATテスト⁷⁾や大学進学への役に立つ知識を求めているし、一方、ただ卒業単位に必要なだけという者たちもいる。どの場合も代数を履修していることが条件である。したがって履修生徒の中には、上級生たちと同じくらい数学が得意な新入生もいる。】

という具合に、この授業には様々な生徒が集まってきた。つまり、それぞれのニーズが表層的には全く違う、多様な者たちが寄り集まっているクラスということである。

論文ではこれ以降は、既成の教科書を使わず、“発見”を目的とした「教科書作成」授業の進めの様子と、生徒たちとのやり取りや、生徒たち自身によるコメントが記されていく。

《生徒たちが教師に求めるもの》

授業は、これまでの学校教育の通念(伝統的な様子)からすれば、非常に驚くようなやり取りで開始していったのだった。

【初年度の新学期・9月にドアから入ってきた生徒たちは彼ら自身、何をやってのけるのかは全く分かっていなかった。(しかし一方では、私もまた分かっていなかった。)彼らが入ってきたとき、生徒たちそれぞれにはカードの束からランダムに一枚ずつのカードが手渡された。そのカードは初めの2週間の座席を指定するものだった。カードの数字ごと(エース、2、3、4…)に一つのテーブルが割り当てられて座った。私は彼らに、それぞれのグループには上欄にたった一つだけの事実(言説)が書かれた『探求シート』を渡されていると説明した。そして、シートの残りのスペースには、グループ内で独自に考えたそのことに関係した意見を書いて埋めていくのだと。】

このクラスにおいては、教科書は使わない。授業進行は、自分達で考え、“探求”する。…このような説明を受けて、生徒たちは大いに戸惑ってしまった。従来の(伝統的な)授業の在り方とまるで違っていたからである。

そんな中では、初端からヒーリー先生を試すような一幕もあった。以下に引用したラリー自身のコメント⁸⁾で、そのときのヒーリー先生の対応やクラスの雰囲気と様子が手に取るように分かる。

ラリー(9月10日—最初の日)

今日は参ったぜ。一体何なんだあれは。あんな授業ってないぜ。ヒーリーって、教師だろう。

いくらやりたくないからって、あんな風に投げんなよ。

そりゃさ、俺が大学行くとタイプじゃないことは分かってる。ただ、可能性だけは捨てたくないからこの授業は一応とることにしただけだ(ほんとは俺は不動産屋になって大金持ちになる予定)。

だから俺はこの授業がどうなると知ったこっちゃないさ。

今日は俺たち、5時間目に教室に入って座った。先公がなんたらかんたら言って「しっかり勉強するように」とか言うのを待ってたんだ。それで先公が「今年は、この幾何の授業では、…」とか言ったから、俺はすぐにでかい

声で言ってやった。「俺たち、本は読まないぜ。」(ま、こうやって最初に先公を試すっていうのが、俺の役目なんだ。きたねえやり方だが、誰かがやんなきゃなんないことなんだ。)

さあ、この先公はどうするのか、俺を追い出すか、無視するか、どなりつけるか。

そしたらよー、驚いたのなんの。

「分かった。教科書は一切なしだ。本なしで幾何をやる。」だつとよ。この馬鹿どうかしたんじゃないのか。教室を引っ張ってくるのは誰なんだ。まさかこの俺じゃないだろうな。

さっき言ったとおり、俺はこの授業がどうなったっていいんだ。だけど、マジで幾何をやりたいやつや、大学行く気になってるやつもいるんだぜ。そういう連中はあんな先公にかかわってる暇はないぜ。あの先公は、人の将来を滅茶苦茶にする気だ。教師がたりないのは分かるが、あいつは教える資格はないぜ。

なんとも素直に、思ったそのままのことが綴られたコメントだといえる。

おそらくラリーのみならず授業に集まった全ての生徒たちにとっても、これまでの伝統的な学校現場における教師と生徒との関係、及び、「授業」「勉強」というものの経験から抱くイメージをもとに見たとき、ヒーリー先生の説明と対応は、非常に意外なできごとであったであろうことは想像に難くない。

ヒーリーは言う。

【「教科書作り幾何授業」の第一日目に、不公平さは全て解消されてしまい、全くお互いに頼り合う状況が生まれていった。教室においてはなんの規則もなく、誰もが他よりも有利であるというものはいない。】

なるほどそうであろう。これまでなら、まず教師によって自分とはかけ離れた誰かエライ(であろう?)人がどこか知らないところで作った教科書に載っている内容が示され、それをそのままどれくらい記憶できるか、どれくらい別のケースにも応用できるか…が主目的となり、示された到達度に向かってひたす

ら邁進するという「授業」「勉強」のスタイルであった。したがって、そのような授業において重視されるのは、個々人においてそれぞれが今に至るまでどのようなものが蓄積されてきたか、そして今示されたものが今後どれくらい記憶できていくか、どれくらい情報処理できて転用できるかに焦点が当てられる。そして結果としてのそれぞれの成果にもとづいて、そのところが評価されていく。つまり、そういうやり方に慣れているか、長けているかが大いに影響し、得意なものはそれを積み重ねて自信を得、苦手なものは端から諦めてしまうという二極化の傾向が常であったであろう。

ところが、教科書などは関係なく、今から自分達で一から“探求”していくという。直接的なところでは既成の知識や技術はなんら意味を持たず、つまり、得手不得手も学年もそれぞれの立ち位置も関係なく、とにかく今、目の前にある事実から出発していくだけであるという。そこでは、自らの持つものを元にしながらも、集まったメンバー同士の持つものを持ち寄り、必死に絡めつつ、共に考え進めることだけが手法であり、拠りどころとなる。したがって、有利である者も不利である者も何も存在しないことから出発するのである。まさに、頼れるものは“お互い”しかないという状況である。

《事実(言説)の捉え直しから》

ヒーリー先生から示された探求すべき「事実(言説)」とは、以下の三つであった。

- ・ 平行線は決して交わらない。
- ・ 三角形の内角の和は180度である。
- ・ 直線の角度は180度である。

アトランダムに分けられたグループに集まった生徒たちは、“その意味や理由を一から考えること”と、“自明となっているその言説にかかわるなら、何を考えてもいい”という命題の下で、話し合いを始めていった。

その結果、言説への応答として最初の日にグループで話し合われ整理されたものは、以下のようなものであった。

- ・平行はセクシーである。
- ・平行でない線は必ず交わる。
- ・三角形はへこんだ円である。
- ・三角形は三つの辺を持つ。
- ・一对の直線は二つの角度である。
- ・一对の直線は線の上部と下部にある。

非常に素朴な初回のこれらの応答であるが、以下のように分析していくならば、彼らの今後の幾何学研究における非常に自由かつ根源的な視点と方向での展開を予測させるものだといえることができるであろう。

たとえば「三角形は三つの辺を持つ」というのは、非常に素朴でストレートな言い表しである。『三角形』の形態についての見たままを言葉にしているだけである。しかし、それまで考える必要を感じたことすらなかった事実(言説)に生まれて初めて真剣に向き合い、その形への自らの定義づけを行うという意識において、外部から与えられた言葉ではなく、自身で言葉を生み出すという方向で言い換えようとしていると評価することができるであろう。

また、探究シート『平行線は決して交わらない』に対する応答であろう「平行でない線は必ず交わる」というコメントも、これまた非常に素朴な反対表現に過ぎないとみれば、伝統的な授業の中では一蹴されてしまうかもしれない。しかし、ヒーリー先生はそのままを取上げていった。逆の視点からの言い表しという、今後への思考の柔軟さの兆しといえるという意味づけをしたのかもしれない。さらに、そこには「平行」ということの内実についてや、「交わる」という言葉の概念やその意味を考え始めていく重要な第一歩が存在する、という判断をしたのかもしれない。

コメント「一对の直線は二つの角度である」「一对の直線は線の上部と下部にある」という表現には、生徒たちの苦肉の策の跡が見てとれる。平面の一部を囲って三角形という形を生み出す際に生じる不可欠な〈角〉を、何とか別(自分たちのオリジナル)の言葉で言い換えようと苦慮した結果、“一对の直線”という言い回しを生み出したのであろうと推測できる。

そして「三角形はへこんだ円である」というコメント表現には、なんともユーモラスであると同時に思い切った飛躍的な発想力が発揮され、しかもその視点の発見には幾何の原点が垣間見られるといっても良いだろう。それは、平面形状はいずれも展開してみると一本の線で囲まれている、という大きな捉えを前提にしている。つまり〈三角形〉の形態形成の特徴を、そこから無限的な多角形による形成形状に結び付けて捉え、その発展としての限りなく近い姿と特徴づけて考えたのであろう〈円〉という形と対置しているその手法(目のつけどころ)は実に見事であるし、思わず膝を打ってしまうような言い表しだといえる。

挙句の果ては「平行はセクシーである」というコメントである。これは、他の生徒たちのコメントによると、あの自由奔放なラリーが彼らしい感覚で主張した結果らしい。最初はそんなバカなことは書けないと思ったメンバーもいて反論したらしいが、探求シートには何を書いてもいいと言われているし、ラリーはグループの意見として記録するようにとしつこく迫ったから仕方なく…だという。そしてもっと驚いたことには、ヒーリー先生はその意見を取り上げて黒板に書き、次回にはそれについてクラス全体で探求しようと言ったという。優等生で伝統的な学習に慣れ親しんできた生徒たちも、このことをきっかけに完全に吹っ切れた、と書いている。「本当に何を書いてもいい」「いや、何を考えてもいいのだ」「カンケイナイことだって考えていい」のだと。一瞬にしてその教室内には、自由で安心できるおおらかな空気が流れたであろうと想像できる。

しかし考えてみれば、この言い方(「平行はセクシーである」)は、「平行」という状況・状態を非常にうまく言い当てているような気もする。一概にラリー特有の奔放な直感的・短絡的表出だと片づけてしまうことのできない、すべてのメンバーの感覚にどこかなにかしら符合するイメージとなり、それがそのように言葉化されたという捉え方が否定できないものもあつての賛同だったのかもしれない。もちろん、推測の域を出ないのであるが…。思えば“セクシー”という言い回しには、なんとも表しがたい微妙かつ何か独立的な自己主張が込められているような感がある。ヒーリー先生もそのことをすぐさま見抜いた上で、取り上げたのかもしれない。

いずれにしても、これまで疑いようのないほど自明に見えていた事柄に対しても、あてがわれではないところで深く自分の身体をくぐらせながら、やはり仲間たちのそれぞれの懸念なくぐり方・捉え方とも燃り合わせて考え・模索することで、その真の意味解釈を自らに引き寄せようとした試みの営みであったことは事実であろう。このヒーリーという教師は、出し合われた定義の是非ではなく、そのような“いとなみ”そのものにこそ意味があると踏んで実践していったと考えられる。

《生徒たちのコメントが教材、互いの発見が教材&教具に》

ヒーリーは、彼ら(生徒たち)が書いている全てのコメントと、次の日のためのトピックになるべきものの中から選んで、初日の多くのそれらの中から次の日の探究シートのために選ばれた命題をコピーしていく。そのようにして、それぞれの日の探究シートが日々の議論の中から生み出されていき、翌日の学習につながられていくのである。

【一つのグループが彼らの探究シートにおける言葉の実際的な意味について考え、何こそが正しい道理なのかと深めていく。授業メンバーから出されてくるこれらの疑問や類似の質問を常にうけ、その言葉をノートにしっかりと記録し、それらの言葉がいくつか蓄積していった時、宿題として提示していく。

それぞれの言説とグループから出された定義は、月曜日に黒板に提示される。そして、生徒たちは自分たちで議論を進めていき、最終的な定義になると確定したところで、クラスの幾何の教科書に載せていく。】
という風に進められていく。

授業の中では、しばしば賛否両論激しく口論が沸き起こっていったが、そんなときにはよく折衷案が解決をもたらしたという。これは、お互いの意見を正面切ってぶつけ合い、なかなか相容れない捉えの場合もとことん議論していくからこそ、力の論理で一方を押さえ込むことや表層における妥協とは違うところで、なんとか整合性を図ろうとする両者が手の打ち所を見出す努力を可能にしていくという、非常に高度な民主主義の手法であるといえよう。つまり、議論の仕方というものや、成員全てが真剣に協同して共に発展させられるような

今後への大きな見通しのつけ方を掴み取るという、重要な“大人力”・社会性を身につける場にもなって行ったと考えられる。

そのようにして議論を尽くして進められた結果、全員が納得して一致できた結論はもちろん、折衷案も、そして時にはいくら議論を重ねても平行線をたどってしまう場合にはその両論も…というように、結局は多くの言葉が教科書に収められていくことになる。

そして、常にクラス全員で教科書に載せることを確認するところに到達するまでに迎える月曜日というのは、生徒たちにとって非常に緊張する瞬間だったようである。それぞれのグループが前の週に出し合ったことに対して、各グループ内で議論したものが全員に対して提示される日だからである。生徒たちが自分たちのグループで一生懸命に考えて、その時点では「これしかない！」と自信を持って出している結論に対しての反論や、厳しすぎる指摘などが続出することもあったであろう月曜日は非常に憂鬱になることもあり、最も嫌われる日だったようである。生徒たちのコメントから窺える気持ちである。

また、このスタイルでの授業展開においては、グループ内での協力と同時にクラス全体における意思疎通を図ることが自然な営みとして非常に重要におさえられていったことにも大きな意義が見出せる。それは、グループそれぞれが提案し質問をかわし合い議論を尽くしながら、どの提案が真実でどれこそが教科書に載せ得る値打ちがあるのかを投票していくために、しょっちゅう各グループの議論のポイントを共有し確認し合っていくことが必要となるからである。つまりこの授業では、グループごとの探究活動を基盤にしつつも、常にクラス全体で調整し合いながら深めていくことになる。

そして、この授業活動では幾何の非常に重要で根源的なところが深く考え合わされ、提案され、投票されていく、実は非常に高度で難しい内容の数学学習そのものなのである。しかしそれにもかかわらず、教師は口出しすることは一切しない。あくまで生徒たちが、彼ら自身の力で、仲間とともにそのことを追求・追究し、本質に近づこうとするところにこそ意味があると、このヒーリーという教師は考えるからである。

そのように生徒たち自身で根源に触れることを実現するためにも、言説にかかわって発見したことを提示したり証明が出来るためならば、グループや個人

がそのためにどんな情報を活用しても良いということになっている。なんら規制はないのである。そういう保証の下で、彼らはその状況を駆使していく。したがって、そのようにあらゆる情報や議論を集めて練り合わされ生み出される証明は、仮説をもとにしたがらの提示を何度も繰り返していくことで次第に練磨され、確実にになっていったのである。

《流動性は柔軟性、手間ひまは必要な保証》

この授業方式では大体このような段取りと手順で進んでいくのであるが、かなり流動的側面が強いので議論が大きく展開し始めるまでには相当な時間が必要となってくる。生徒たちはああでもないこうでもない揺れ動きながら変化を繰り返していき、最初に検討を始めてから2～3週間後⁹⁾にやっと方向や方式が一定程度確定していくというように、非常に手間ひまがかかるのである。その上で、やっと深まり始めていくという状況である。

ヒーリーが

【この柔軟性は重要な強みの一つであると同時に、教師たちにとって容認するのは最も難しいことの一つでもある】

と言うように、この流動的であるということは、つまりは柔軟であるということなのであるから、非常に重要な良さであるといえるのである。ところが教師たちにとっては、そういう風に認めて受け入れ、保証していくのは非常に困難であるという現実も抱えている。そのように長時間をかけることや、教科書にないこと(一見、何ら役に立ちそうにもないように見えるような議論)を延々繰り返させるなど、状況的にも制度的にも経験的にも伝統的な授業意識としても、なかなか許容することが難しいという厳しい現実が壁として存在しているのが実態である。ヒーリー先生とて、同様の中に生きて居るわけである。

しかし、彼はこのように続ける。

【にもかかわらず、教師は高校生たちの独創的な本性を認め、彼らに学びや発見の責任を与える場合には、クラス組織や教育課程の決定という権威もまた断念する必要がある】

と。ヒーリー先生は、生徒たちに最も必要なのは、「“学ぶのは自分たち自身である！”という自覚と自負を身につけさせること」であると考えていたのであ

ろう。そのためには、生徒たちの主体性をとことん保証していかなければならない。彼らを真に主体者と位置づけること(教師が持つ権威を断念して)を保証して初めて、この授業は成り立つのである。クラス組織のありようも、教育課程の決定も、実は学ぶ主体者自身が「わがこと意識」に取り込んでこそ、この“学び取る”いとなみが真実のものになっていくのであるから。

そのために、そのプロセスにおいてはどんなにもどかしい場面に遭遇したとしても、教師は手出し・口出しをしないのである。生徒たちに教師の意図的な示唆を与えることによって、下手に機械的な捉えをさせる状況に陥るのを避けるために、彼らの活動に介入・干渉することはしない。そのことが重要なのである。すると、そのように生徒たち自身が編み出していく発見によって進める状況が定着するまでには、実に1～3ヶ月もかかっていったというのである。

実に悠長な話で、非現実的だという声が聞こえてきそうであるが、ここには、“時間も、人間が深く学び取るための重要な原材料の一つである”ということが示されていると考えられる。中国のことわざに「木は10年で育つが、人を育てるには100年かかる」というのがあるという。促成栽培ほどひ弱で根無し草になることはない、そのことには理屈では誰しも異論がない。ところが、それを実践し、自らの生き方に結びつけるのはなんと難しいことであることか。とりわけ、スピーディであることが至上命令となっているこの現代社会にあっては、まるで夢物語にも映るほどである。ましてや、時間を保証したからといって必ず素晴らしいものが生み出せるとは限らない、という理屈を突きつけられることもある。そうすると、「そのかけた時間というのは無駄になるではないか、もっとさっさと、結論をものにさせる手法を適用することがよほど合理的だ」と、一刀両断する人も多いことであろう。

そのような議論や意見、違和感・反論は百も承知で、ヒーリー先生はやってのけたのである。つまり、ここには、人間がていねいにものごとを考えていくためには、それだけの環境が保証される必要があるということが示されている。時間・空間・仲間、そして信頼感であろう。とりわけ、自らの力で本質を考えるという、非常に困難で面倒くさい活動が、ものごとの根源に直面することで引き起こされるという、その見通しであろう。人間に対しての信頼感と言い換えてもいいだろう。進学校でも何でもなし、ごく普通の公立学校での教育課程

において、この「時間の保証」への意思というところ一つをとってみても、ヒーリー先生の並々ならぬ生徒への信頼感と、“「真に学ぶ」を保証する”という重要で確固たる信念が見て取れるのである。

《「発見」授業の生み出すもの》

ところでこのような授業の中で、生徒たちにはどのような力が育つ(成果)であろうか。それを確かめるような、いわゆる評価に結び付くような「試験」はどのようになされるのか。そのところを見てみよう。

【試験は、隔週かそれくらいの度合いで行われる。私は彼らの教科書から質問をし、彼らがつくった教科書からテスト問題を出す。そして、その教科書に基づいて是非を判断する。】

ということである。しかし、これには生徒たちからはかなり激しく賛否両論が出ることもあるという。それは、彼らの全員が、教科書に掲載している全ての定義や発見の真実にならずしも同意しているとは限らないというのが理由であろう。先にもみたように、教科書には“全員が納得して一致できた結論”はもちろん文句なしとして掲載されているのであるが、“折衷案”も掲載されているし、“両論併記”も存在するのであるから。

論文には直接記述はされていないが、おそらくヒーリー先生は試験という場面をきっかけに、そのように異論のあるところにも敢えて踏み込んで、そのことを再度考え直させ、彼らに自分の思考をあらためて深くくぐらせることを通して、どう捉えさせていけるかをねらって出題しているのではないかと考えられる。それゆえであろう、ヒーリー先生の把握においても、生徒たちは、

【これらのテストは、彼らがこれまでもこれからも経験することがないくらいの、最も骨の折れるもの(最難題)である】

と感じているという。それはそうであろう、これは、生徒にとっては実にレベルの高い、至難の業的課題であるといえる。

そしてテストの結果は、

【第一学期〈前期〉の終わり時、平均は上がった。発見方法を取ることは失敗の割合を減少させることにつながるが、Aランクもまた減少した】

という。“平均が上がった”り、“発見方法による失敗の減少”という結果につ

いては、この授業方法の成果だと素直に喜べるが、“Aランクが減った”というのはどういうことなのだろう。やはり、ヒーリー論文ではそのことには触れられてはいない。しかし、以下のように考えることが妥当なのではないだろうか。

第一期分をこの授業方法で学習したからといって、さまざまな経緯と現実を携えて集まって来た生徒たちの全員が、その期間内だけで即「本質」を全て深いレベルまで掴み取っていくなんていうことはむしろあり得ないのは当然であろうし、それこそそのような多様な現実を出発点にしながら、土台となる「考え方の学び」を積み重ねていくことの大事さがあると考えるのが必要なのではないだろうか。「考え方の学び」が身につくというねらいは、実は非常に高度な課題である。そして、息の長い見通しを必要とするものである。「深いものはそう拙速に結果に結びつくものではない」という真実にも、目を向ける必要があるだろう。その意味でも、ここに中国の例のことわざが説得力を持つのである。

ヒーリーはテストの結果を示した後に、短く

【多くの生徒たちは幾何を楽しみ、そのコースを終えてからも幾何の学びを続けたいと願うのである。進級やSATの準備は犠牲にはならない】と続けている。

このような事実こそが重要なのではないだろうか。その力が一般的な入学準備試験(SAT)や進級にはなんらマイナスにはなっていないどころか、少なくとも「考える力」が身につくということは、深いところでそれら一般的な試験課題や表層的な評価においても間違いなく影響し、貢献していくはずである。現に、先の記述に見たように、ヒーリーが1987年秋以来始めたその授業内容は“ロスの都市部の学校連携専門プログラムと呼ばれて大学と企業でも共通認識されるようになり、高校の中で最重要な授業科目となっていく”のである。幾何において考え方を学ぶことができるという理由によってである。

ましてや「幾何を楽しめる力」をものにするなどということは、最高の成果といえるのではないか。つまり、生徒たちは「考える力」とともに、考える中で「考える値打ち」をこそ学んでいったといえるのである。生徒たちに生じた最も重要な変化は、そういう“発見”いとなみを重ねて、教科書作りの授業を経験した(掲載言説の定義に直接大きくかかった)からこそ成し得たところなので

あった。

多くの変化が生徒たち自身によって引き起こされていったその中でも、最も大きく、しかも重要な変化の事例としてラリーの場合をあげることが出来る。

当初やる気も何もないように見えて(自らもコメントにおいて放言している)、学級崩壊の原因を作り出すような、授業を引っ掻き回すいわゆる“問題生徒”の様子だったラリーだが、学期が始まって2か月ほど経った11月ごろになると、なんと「自分は幾何の天才」で他のメンバーに幾何の力を授ける役割を持つ存在なんだとすら言い出すようになっていった。

そして12月には、「直線の角度は180度である」という言説に関わっての議論の中でだろうが、「線分の角度は一周すると360度になる」というのはおかしい」と言い出した。そして「円周が360度」というのも根拠などないから、分かり易い100度にしたっていいはずである」と主張するのであった。ラリーの言い分を知るには、12月3日に書かれた彼自身によるコメントをそのまま引きながら見てみる必要があるであろう。

【円周が360度だということを考えてみてよ。何で360度でいいんだ？なぜ300度でも400度でもそれ以外でもなく、その度数を選んだ？何をそんなに360度に意味を持たせたんだ？俺はずいぶん前から考え始めていた。だけど決して何にも言わなかった。つまり、学校で上手く進級する方法を知っているんだ。教師たちって我々が世界のことを考えることを望まないから。彼らは、我々が世界については彼らが考えることが大事なことでないと記憶することを望むんだから。我々が鵜呑みに出来れば、彼らが知らせたい事実を我々に知らせ、彼らのテストの中でそれを吐き出させたいんだ。そうすれば合格する。そしてもし鵜呑みに出来ないなら落第する。】

ラリーは、「考えない」ことをシステムとして強いてきている“教育”というものを鋭く指摘し、断罪している。これは実に的を得た、教育システムの持つ矛盾と問題点を抉り出した発言だといえる。

【俺は、小学校のときからずっとそのゲームのやり方を知っている。それは、教育について崇拝することの一つではない。でも、我々がゲームをやって行く中では、しだいに勝ち方を知って行くようになってきた。我々は、彼らの規則

にしたがってゲームをやることに合わせなければならない。なぜなら教育なしではこの世界では我々は価値がないから。俺は合わせようといっているのではない、しかしこれが現実だということを知っているんだ。主導権を握るまでは。俺は彼ら(学校)の世界で対処する方法を学んできた。自分で世界を駆け巡れるようになったら、俺のルールに従って自分の望むようにすればいい…。】

矛盾とがんじがらめの現実世界に押し込められながらも、その中で生き延びていく戦術を見事に編み出して生きてきたという。自立できるまでの辛抱だ…。非常に胸の痛むところである。ところがこのヒーリー学級の授業に出会って、ラリーの意識は大きく変わっていったのである。

【我々は幾何授業クラスの中では我々自身の世界を作っている。それは作っているものの一つで非常に特別なものだ。はじめ俺はそのクラスは、大学に行きたくないと思わなければ何か値打ちのあるクラスだとは決して思っていなかった。今は、以前に思っていたよりはるかに多く大学について考えている。この授業は、我々を既成事実に挑戦するように励ます。俺はヒーリーが必ずしも我々が働きかけた変化全てに賛成してくれているとは思っていない。でも、それは我々の授業であるといった。そしてそこまでは邪魔はしないといった。俺は、確かに彼はおかしいと思った。】

ラリーが、ヒーリー先生が自分の世界は自分で作ることを保証してくれていることを重要に受け止めているのがわかる。そして、自分自身が主人公になることの意義を自覚している。しかしまたそれが、世間の一般的な状況でないこともきちんと押さえている。非常に冷静で賢明な捉え方である。

そしてラリーは引き続き、再び円周の度数の問題に戻りながらコメントを続けている。見てみよう。

【自分のグループに360度が如何にばかげているかと持ち出したとき、彼らは座ったままでどんな違いが生じるのかを分かろうともできなかった。そこで俺は、スター新聞社で働いている俺のおふくろに、360度の考えがどこで出てきたのかを探してくれるように言った。おふくろのコンピューターの検索システムを使って、おふくろはいくつかの図書館にある文献を見つけてくれた。そして、俺は間違いはないか調べるためにそこに行った。この本によると、12世紀頃にドイツで科学者や数学者の仲間が集まって、ある夜、その数学者が地平線

(水平線)は彼らが立っていたところから円周になって出現することに気がついた。そうしているうちに一人の天文学者が360ほどの星々が見えると言い出した。そこでともかくも、その意見がその円周においてはどれくらい多くの度数があるのかという数学的処理として入り込んだんだ。それって無謀か何かなのか？それって本当か嘘かわからない。しかしよ、それは問題ではなかった。俺がその情報を持って帰ってグループに報告したとき、君らは彼らを見ただろう。彼らは円周の度数がそんないい加減な(ばかげた)方法で決められただなんて信じられなかったんだ。俺もそのことを信じるかどうか分からないと俺が言ったように、しかしそれは問題ではない。その情報で、彼らの閉じた心が瞬間に一つの隙間を開けた。そして、俺はそこに乗じた。彼らが昔のいくつかの規則の可能性が当てにならないことに気付くや否や、俺は100度に基準を置くメートル基準の円周について手ほどきをしたんだ。俺は彼らをメートル基準の不思議さと、使うことが出来るその容易さを見つけるように手助けをしたんだ。ところが、彼らは既成の教義に洗脳されていたけどね。】

ラリーのこの主張はなんとも見事であるといわねばならない。問題提起として示された言い方(言葉)だけを見れば、いきなりで何の根拠もなく思い付きに見えるが、実は、長い間“教育”という名の下でいかに不合理な仕組みに追いやられて来たかを告発しているのである。“教師”側からはもっとも痛いところである。

確かになぜ『円周』は“360度”でなければならないのか、そこに疑問を持った人は世の中には多くいるはずである。しかし、そのルーツを調べるまで行かないまま丸覚え＝鵜呑みにする場合が大半だろうし、ルーツを調べたとしても、それはそれとして受け止めてしまい、その成り立ちを知っただけで満足してしまう…という状況がほとんどであろう。

ラリーはまず「なぜ360度なのか」に疑問を持った時、何とか知りたいと調べようとした。新聞社に働く母親の協力を得た検索方法を駆使して文献を探し出し、自分でそこに出向き、実際に調べ始めた。すると、なんともばかばかしいエピソードによるものであることが判明した。もっともその真偽についての判断にも一定の余地を残しつつ、それ以外の説得力を持つ根拠がないということ把握して戻ってきて、そのことを報告した。もちろんそれを聞いたクラス

メンバーはにわかには信じがたい様子だった。

そしてそこからのラリーの捉え方こそが重要なのである。「それって本当かウソかわからない」そのことは全く問題ではない、と。つまり大事なのは「彼らの閉じた心が瞬間に一つの隙間を開けた」ことであり、「昔のいくつかの規則の可能性が当てにならないことに気付く」ことこそが重要な意味を持ったという捉え方である。これまで誰も信じて疑わなかった、前提としていることが実は前提ではないということに気付く、そのことの重要性である。そしてそこから、では、自分達で合理性を元に編み出そうではないかという視点を持つと同時に、その働きかけをしたことである。非常に深く、鋭く、ものごとを捉える力、および実行力が身につけていることがわかる。ラリーは実にエネルギーである。

他の生徒たちの見せたその“隙間”（考える余地があると感じたそのこと）に乗じて、分かり易いメートル法(十進法)が合理的だからと『円周は100度にしよう』を主張したのだが、議論で説得できずに採択されなかった。「彼らは、既成の教義に洗脳されている」から仕方ないと諦め、「おれが将来、百万長者になった暁には、世の中の円周を100度にするという規則を普及させてやる」ということで納得したというのも、またラリーらしい。

そして、なによりも重要なのは、「我々が創造に着手しないのはマイナスだ!」と自覚し、

【理由なしで規則を定めたことを後世の者が福音書のように受け入れ・暗記しないといけないという呪縛から逃れて、ずっと創造し続けていくこと】
の大事さを確信し、意識し続けていったことである。ラリーは

【なぜそうなったのかわかっていない(過去のばか者達何人かの完全な気まぐれで当たり前になってきている)現在の法則を問い直すことを楽しんでいる】
という。ラリーのこの変わりぶりは実に素晴らしく、質の高いものであるといえる。

もちろんラリー以外の多くの生徒たちも大きな変り方をしているし、なによりクラス全体が大きな変り方を示しているのである。エドモンドの変化なども、その優等生的代表例といえるであろう。

エドムンドは、1月に入ってピタゴラスの定理について、全く新しい証明を「発見」したのであった。エドムンドのその証明は鮮やかで、クラスのかりの生徒が「これなら本当にピタゴラスの定理が正しいことが納得できる」と言うほどだった。例のラリーは、エドムンドにはその証明を元に自分が将来設立するシンクタンク研究所で研究に没頭させ、自分は彼が証明して生み出した定理を売り込む会社を作るのだと言い出す始末。そして出版社を作って、その定理を本にして出版すれば大儲けができる、などという取らぬ狸の皮算用をはじき、アンナやダイアンに出版社を経営させるんだと夢を描くのだった。

その後、エドムンドの証明は幾何学的に非常に大きな動きを見せて行った。彼の当初の定理には重大な欠点があることがクラスの討議の中でわかったため、その欠点を代数的に解決し、証明を完成させた。そして、国際的な数学教育の専門誌に投稿し、受理されて掲載発表されるに至った¹⁰⁾のである。

ほかにもアンナの変化もある。常識に大胆にチャレンジし、2月に「二辺形」が存在すると言い張り、クラスで散々議論していった。その結果、「二辺形は存在しない」という結論に至り、そのことが「教科書」に記載されるに至るのだった。

このように、一見奇想天外なことにも、常にみんなで真剣に議論し検証しようとして進めるのであった。このようなクラスに変わっていった。こういう授業の中で過ごせば、生徒たちは変らないはずがない。

ダイアンもその一人だと自負し、自身で以下のようにコメントに書いている。

【5月2日：私たちはみんな、この授業で変わったわ。でも私は私自身最も変化した人々の一人であると思うわ。たとえそれが幾何学的な質問でなかったとしても、それまでよりもはるかに重大で深い質問を見つけられるようになったと私は思うの。私は何事もいてねいに熟考することで、答えが得られると学んだわ。手がかり(糸口)があることとすっ飛ばしたりさえしなければ、求めたい何かが答えとして出てくることを学んだの。この授業は私に考えさせ、自分の意見を表現させ、それらを関連付けて物事を考える考え方をするようにさせてくれたわ。これは、おそらく我々がこれまで受けてきた中で最も難しい授業だったのは本当よ。私たちは全くこの授業を受けられてラッキーだったわ。それが私にとってその授業を知ったことがまさに偶然であろうと…。私たちはみんな、

本当に学べたの。】

このように、論文に彼ら自身のコメントとして掲載されているものからも明らかであるように、生徒たちの変化におけるもっとも重要なことは、エドムンドの発見が議論の中で練られて成立した「証明」が社会的に認められたこともすばらしいことであるし、教科書を自分たちの手で作り出せたという実績も大きく意味のあることであるが、それ以上に、彼ら自身が“学ぶということはこのようにことなのだ”ということを実感できたことであろう。ダイアンが「私たちはみんな、本当に学べた」と、きっぱりと言い切っている。そのことがこの授業の意味の重要性を物語っているといえよう。

残念ながら、このような実感を得られる生徒たちは、この日本にどれほどいるのだろうか。ましてや、全米においてさえどれくらいの生徒たちがこのような「学び」を保証されているのか。…現実には、非常に限定的な状況であるといわざるを得ないのである。その証拠に、この授業のやり方に対して、常に疑惑をもたれて、質問されることがあるとヒーリー自身言っている。「発見が教育課程となるこのような授業で、一体、一般的なテストに対応できるのか？」などの多くの疑問や不信感が寄せられる、と。

教科書作成授業(発見授業)クラスでのテスト結果としては、平均点が初年度は伝統的授業クラスより5ポイント低かったが、2年目には伝統的なクラスより6ポイント上回ったという状況だった。全体での最低点取得者もクラス内から出たと同時に、最高点もこの教科書作成授業クラスのメンバーだったという。ただ、ヒーリーはその試験結果などはまったく気にしていない。なぜなら、この授業での生徒たちのめざすところは、伝統的な注入式の“勉強”における知識計測による試験の点数を上げるのではなく、考え方を学ぶことそのことから。そのために、学んでいるのであるから。

3. 「教え」と「学び」の関係

《授業でのヒーリー先生の役割》

ヒーリーは生徒たちに「考えることを学ばせる」ために、「教えない」授業

姿勢を徹底することで実現していこうとした。冒頭で見たようにこの実践は、ヒーリー自身はただ命題を提示し、それを生徒たち自身が有機的に議論を展開していくことで何かを発見し、納得のいくところ(あるいは折り合いをつけたところで)定義づけることをしながら、自ら作り出す「教科書」としてまとめていかせるというものである。

ヒーリーが彼らに直接教えることをしないのであるのなら、では彼は授業の中で生徒たちに具体的にどのような向き合い方をしたのであろうか。生徒たちの議論を深めたり軌道修正する必要が生じた際、教師としての働きを実際どのように絡めていったのであろうか。ヒーリー論文において、ヒーリー自身によるそれに関わる直接的な記述は一か所しか見られないが、生徒のコメントも合わせながら見てみることにする。

授業が始まって3週間が過ぎた時期(10月1日)のアンナのコメント¹¹⁾である。
【このやり方でちょっと困るのは、クラスで決めた定義はそれが本当に正しいかどうかに関係なく、そのまま私たちの『教科書』に定義として乗っちゃうってことなの。ヒーリー先生はな～んにも言ってくれない。それだけじゃない。もし私がいつもちゃんとノートを取っていなかったら、どういう言葉にどんな定義が出されているか、結局最終的にどういう定義になったか、まるでわかんなくなっちゃう。実際、先生はいつも私のノートを覗き込んでいて、何も自分でちゃんと整理しないのよ。先生は単に材料を提供するだけ。コンピューターも使えない。ジェラルドがいたからみんな安心して使えるようになった。コンピューターソフトのおかげで、本当にそれでいいのかが確実にわかるようになってる。ただコンピューターは言葉の“定義”は教えてくれない。】

アンナのこの素直な嘆きでわかるように、伝統的な授業においては考えられないヒーリーの対応である。授業中、な～んにも言わない先生。最後までいわゆる“正しい答え”はもちろん、その行き着くところに向かうためのつまり結論につながるなんらかのヒントや修正ポイントも、結果として生徒たちが定義づけて教科書に載せてしまうことになってもその正否についても…、教師からはなんら示されないままなのである。伝統的なスタイルの授業であれば、議論がいろいろと紆余曲折しながら展開されたとしても、最終的には自明な(と考えられる)結論が教師から示され、あるいはその正否の判別を示されて決着がつ

くというのがほとんどであろう。ところがこの実践授業にあっては、結局何が正しいのかに関わっての、どこかから降りてくる不動の決済などは一切ない。生徒たち自身がどう考えどう深めるかこそが重要であるこの授業では、結論ありきからの出発はしない。そのために、ヒーリーはまさに“先生が居ない”状態を組織したのである。

最終的に“正しい答え”が示され、その理由や意味を示された通りに受け止め理解し、「結果」を知識として習得するというスタイルが常識的に身に染み付いている生徒たちにすれば、何とも頼りない、なんとも不安な思いであったであろう。当初は、「要は何が正しいのか、先生言ってよ！」「結論を教えてよ！」…という思いが教室中に渦巻いたことだろう。しかしこの授業では、生徒たちの議論と彼らの主体的活動のみがよりどころとなるのである。先生は記録すら取っていないくて、授業展開の整理の資料となるべく結論とその根拠についても、生徒のノートにしたがって確認するという体である。少なくとも、アンナにはそう見えていた。彼女のコメントには、学びの成果という結果に、先生はどう責任を取ってくれるのか…との抗議すら見え隠れする。

しかしもちろん、それらの不満や抗議はヒーリーにとっては想定内のことである。というよりヒーリーは、敢えてそのような思いや状況を組織していったのであろう。つまり、従来の伝統的学習における様相から真に主体的な学びとなるところへの転換を組織するには、このように相当な覚悟による衝撃的な対処と同時にこの手の手間ひまが必要だったのである。

ヒーリー自身、論文の中でこのように言っている。

【私は生徒たちが教師からの質問の精で機械的に捉えることはないだろうという確証を持つまでは質問をすることはできないし、教室の活動に加わることもできない。生徒たちが編み出していく“発見”に関して、教師が最小限にしか関わらないような環境を秘かに整えるのに、1～3か月かかった。】

つまり、生徒たちが「教師が言うからきつと正しいのだろう」などという不純な動機で同意したり（伝統的な授業では、それが生徒の取るべき態度であるというのが通念かもしれないが）、そこに流されて自ら考えようとしないうという危険性がある限りは、ヒーリーは、“先生”をそこに提示することはしてはいけないと考えたのである。それゆえ敢えて無能振りを発揮（というより、“先生は頼れる

対象ではない”という状況を醸し出しつつ、生徒たちの全ての反応を受け止めながら、彼ら自身に返していくことを重ねたのであろう。それが、彼がやった教師としての仕事の内実であったのである。

先のコメントから4か月半ほど経った第2学期(後期)のある日(2月14日)の、同じくアンナのコメントには、以下のように率直で辛辣とも言える心情が吐露されている部分が見られる。

【ヒーリー先生は全ての知識を持っている人だと思っていた(私は数学の教師はおそらく他の誰よりも賢いと考えていた)。ところが先生は、ある種のゲームのように私たちから距離を取り続けていた。～～略～～いまや私は、彼が賢いのかどうか分からない。でもそれはもはやなんら問題ではない。～～略～～私たちのクラスは、ヒーリー先生が幾何学の知識の拠りどころだと信じていたし、答えを持つ卓越した人だと信じていたが、いまや先生がいうことは大したことではなく、私たちは彼に賛成するいかなる義務意識も感じない。】

アンナのこの捉えは、おそらくクラスの他のメンバーにも共通していたであろうと考えられる。生徒たちは、ヒーリー先生が何か意図的に一定の距離感で自分たちを見ている、と見抜いている。同時に、先生に依拠することは必要としなくなっている。先生に力があろうがなかろうが関係ない、むしろ先生が何か自分たちに意見を提示したとしてもその中身はまったく大したことでもないし、先生の言うことだからという理由では、自分たちが納得できないことに素直に従う必要もない…という域に達している。ヒーリーの作戦は見事に成功したわけである。生徒たちは実に鮮やかに先生(権威)離れを果たして来ている。彼らはいわゆる教師の言うことだからとそのまま受け容れたり“あて”にするのではなく、その内容そのものを吟味し、見定めをしている。つまり、どこかの権威や自明だとされていることに頼る域から脱し、すべてを自らの力で考えることで、納得のいく論理であるかどうか、説得力をもてるかどうかで判別できるところにまで至ったのである。つまりヒーリーは、それが直接的ないわゆる“答え”を獲得するよりはるかに重要な意味があり、そのことこそが「学び」の内実であると考えたからであろう。

そこにこそ、ヒーリーの重要な働きがある。彼は、直接的に教えない、関知しない、という関わり方によってのみなし得ることだと考えたのである。ヒー

リーは、ややもすると(というよりはほとんどは)、先生が最初からすべてを把握したところの“結論ありき”の公式解説を示し、それに基づいた練習(訓練)をすることにより定着度を図るなどという上から教え込む方法が横行する多くの現実にあって、実はその公式や定理が真実かどうかの検討も吟味もすることをしないまま、ましてや、そのことが自分にどうかかわるのかなどは論外の意識で、その根本から考えるなどという必要性や習慣を持たないことに、まずは一石を投じようとしたと考えられる。つまりこれは、自らに引き寄せて確認もしていないことをそのまま鵜呑みにしたり、むしろ、ものごとは自分とは関係のないところで誰かによって決められることに違和感も抱かずに当然とし、その内容も絶対的自明のことであるかのようにありがたく頂戴するという、そのような“拝聴型”は実は学びではないということを、体験を通して掴ませようとする営みだったのではないか。世の中には、あまりにも“拝聴型”の学習が蔓延している現実からいえば、ヒーリーのこの授業は一見特異に映るが、実は非常に本源的で重要な視点だといえよう。

ヒーリーは、そういう自立できるところに生徒たちを導くために、教師は徹底して「教えない」姿勢を貫く必要があると考えたのだろう。一見無責任にも見えるような突き放しをすることを通して、さらに、教師といえば専門の見識と教える技量を万全に備えた存在だと捉えられ、一定の権威の象徴であるかのような通念(時代的・歴史的な文脈でつくり出され、利用された概念であろう)がもたれる対象だとすれば、実はそんなものではない、“教師とは常にその分野におけるすべてに通じていて、いつでも必要な時に疑問に答えてくれ、その分野での自らの願いや要求を満たしてくれ、求める方向に手取り足取りをしてくれる便利な存在であり都合の良い依存対象である”などという“幻想”を全部拭い取らせ、権威などは完全にあてにせず、自らが納得できるかどうかという視点と、その視点が正当であるのかを徹底的に深めるための志向性を生徒たち自身に身体化させることを目的としたのであろう。

そのように「何も教えない」という表面的には消極的に見えるが、実はヒーリーの意図としては非常に積極的な働きかけは、世の通念に大きく反している実態である理由からであろう、生徒の中における定着が非常に困難であることを示すように、実に何か月もかかったわけである。しかし日々のその営みを重

ねる中で、生徒たちは間違いなく自立し始めていったのである。自らの力で考え深め、論理性と正当性を求めて仲間の中で切磋琢磨しながら議論を構築し、定義づけたり、定理を発見しようとするという主体的・積極的な日常を生み出していったのである。その結果、先にも見た通り“多くの生徒たちは幾何を楽しみ、そのコースを終えてからも、幾何の学びを続けたいと願う”ように育っていった。

女子生徒の一人、心理療法を受けていてカウンセラーに無理矢理勧められてこの授業を受講するに至ったクリスなどは、これまでと一転させて【私、大学に行くわ(行きたい、行くつもり)！】(3月5日コメントから)と、自らの進路にも確たる見通しと意識・意欲を抱くようになっていったのであった。

それにしても、このような素直な嘆きや先生への不信感や達観なども、そのままストレートにコメントとして出せるクラスであるという事実、ここにもう一つの重要な状況がその授業を可能にした要素として、ヒーリー学級においては保証されているという事実を確認しておく必要がある。誠実に真摯に論理性を追求していこうとするときには、完全に何ごとからも解放されて自由に発想し、考え深めていけることが必須条件となる。平たくいえば、何をどう考えても良いということが保証される必要がある。そして真剣に考えたことなら、自由に何を言ってもよいという保証がなければならない。

「何でも言えるクラス」の重要性はよく取り上げられる。何を言っても受け止められる、それぞれのどんな思いをも共に受け止め感じ合え・深く考え合える…関係の中でこそ、豊かな議論が成立していくのは言うまでもないことである。しかし、それを実現するのはそれほど容易なことではない。学級集団の中でそのことが保証されるというのは、実は教師との関係に示されるところが一つのバロメーターとなるといえるからである。教室の中では教師というのはある意味で“権威”の象徴であるが、その“権威”をものともせずすべてが対等である民主主義というのは、どこか高邁なところでの抽象的な営みなのではなく、このような日常的な現実的なところで具体的に働いてこそ意味があるのであるから。

このヒーリー学級のようにその対等性がきちんと保証されている中では、

“教師”という受講生徒側からすれば権威的な存在に対しても、何ら構えることなく、実に率直にストレートに思いがぶつけられるということは、授業内容での課題においてもお互い決して遠慮し合わずに、重要なポイントを見逃さずに鋭く指摘し合って、口角泡しながら侃々諤々と議論している様子であろうことが想像できる。つまり、このような関係構築や自由の保証自身が、ヒーリー実践のもう一つの大きなポイントだといえるのである。それが実現できたのは、ヒーリー学級においては「何が真実なのか」「何が重要なのか」…を求めることだけが重要な授業の目的であることが、クラスのメンバー全員にしっかりと共有されていたからであろう。それは、そのことをヒーリー先生がきちんと保証している顕われなのである。だからこそ、ヒーリー学級ではそのような真実追求が切磋琢磨され、可能になっていったと考えられるのである。

ところで、ヒーリー実践はヒーリーの専門の立場からの取り組みであるため、数学の幾何学分野という一つの領域の中でのものであるが、この生徒たちは他の分野・領域ではどのような授業実践の中にいるのであろうか、彼らはその学校生活や家庭生活と関連させながら社会をどのように促え、どのような学び観や生き方を身につけていったのであろうか、それが重要で気になるところである。もちろんヒーリー論文だけでそのことについて知る由もないが、本来、子どもが育つということは学校教育での教科や分野・領域の枠や場面ごとに存在するわけではなく、それらすべてが統合されるところにこそ位置づくはずである。つまり、生活全体における育みの視点こそが必要となるのである。

実はその視点が、かつて日本に非常に優れた実践として結実されたものが存在していたのは周知のことである。そして現代においても、大々的ではないが現代的な課題の中に息づきながら展開し続けている。それは「生活綴方的教育実践」である。生活をありのままに見つめ、自らの素朴で率直な、しかし鋭い思いを綴ることを通しながら仲間とつながり深め合い、全生活に根差したところの主体性育みが取り組まれてきた実践である。

このヒーリー実践とある面では通底するものもあるため比較分析が必要であるし、是非とも検討していきたいところであるが、本稿での主要論点としてそれを位置づける紙数は残されていないため、別の機会に移すことにしたい。

《要修正状況(間違い)は“発展途上”の証し》

ヒーリー実践を通してこれまで見てきたことにおいては、「学ぶ」という内実の捉え方についての非常に重要な意味があきらかになってきたといえる。確認してきたように、徹底した主体的ないとなみの中で、他との響き合いを通して自らと仲間が深く納得できるところで鋭い捉え方を構築していくという、そしてそのプロセスにおいては重要な真実に向き合っていくというものである。もちろん、数学の、それも幾何学分野の切り口という、ある意味限定的な活動を通してではあるが。

ところで、これですべてが解決したことになるのであろうか。ここにはまだ重要な一つの問題(疑問)が残されているとも考えられる。つまり、ヒーリー論文に見られるその教育実践視点は「学び方」の問題であって、学ぶとはどういうことかということの捉え方についての重要な問題提起と考えられるのであるが、一方、その学びの中で得られる成果としての獲得内容についての質保証がどのようになされているのかということ、そのことについての問題も見逃すことが出来ないのである。

ヒーリー論文で強調されているのは主体性の重要性であり、仲間との切磋琢磨による展開の様子である。ところが、その結果の獲得内容(作成された教科書に掲載されている定義)の質について、それらが客観的で正当であるのかどうか、教科や学問の専門性としての的を得ているのかどうかの吟味や検討がどのようになされているのか、教師はそこにどう働きかけたり絡んだりしているのか…については、それほど明確に言及されているわけではない。言い換えれば、その自主スタイルの議論展開だけで、個々の学習の成果(結果として確認している内容)の質や正当性が真に保証されるのかという反論に答えているのかということである。つまり、その結果に教師はどのように責任を持っているのか、ということである。

ヒーリー論文にその具体的記述はないが、その前後の脈絡からはヒーリーは様々な逸脱も誤りもひとまず見守りつつ(試験もそれへの模範解答も彼らのその時点で納得した結論…ただし、その結論は流動的であり、いくらでも更新の可能性と見通しを前提としたもの)、議論をどんどん展開させることで彼ら自身の中で自浄作用を起こさせることを組織していった。つまり、そのようないいねいな議論

展開の中で、少しずつ真実に迫らせようという考え方のように見える。

もちろん、生徒たちが議論の中で編み出し・生み出していく方向性は、それほど多くない彼らの経験と既有知識に基づいているわけで、コンピューターソフトによる定義づけといっても、それらを絶対視することの危険性は言うまでもないことである。ラーイが見つめてきた文献による知識の引用も、検討を要するのはまた言うまでもない。しかしそこでもヒーリーは、教師の役割としてのより広い視点や捉え方の指摘や正答を提示して訂正を求めることはおろか、議論の方向性を修正することもしないままである。教師からの一言によって、機械的に影響を受ける危険性をこそ回避している。簡単に言えば、ただ見守っているだけの様子である。正しさを敢えて示さずにただ見守る…その真意はどこにあるのだろうか。

ヒーリーはその要修正状態(間違い)を「プロセス」、まさに途中経過だと捉えていると考えられる。つまり、全てをまだ完成には至っていない“発展途上”にあると見ているのではないだろうか。その証拠に、彼は議論の状態を「常に流動的である」といつている。つまり、生徒たちのいとなみを、固着せずに常に新しい発見に向けて歩んでいる可能性そのものと捉えているのである。そしてヒーリーは、生徒たちの議論の流動的であることを“柔軟性”そのものであるといい、「柔軟性は重要な強みの一つである」と積極的に捉えている。しかし同時に、「教師達にとって容認するのがもっとも難しいことの一つ」だとも言っている。

「教師」たるもの、直接的ではないにしても大きな捉え方を示すことで、正當な方向性を示すところにこそその存在価値があるというのが通念であろうが、ヒーリー実践からは、その通念には大きな勘違いが潜んでいるのかもしれないと考えさせられる根拠が見出される気がする。つまりヒーリー実践の示すところは、往々にして教師は良かれと考えて、または待ちきれなくて、正しい方向性を示し(軌道修正)たり広い視点を与えるが、そして、その与えられた視点から生徒は一見真つ當な方向に転換していくように見えるが、それは実は所詮外部から与えられたものであり、彼らの必然性としてその内側から生み出し・編み出していることになるのかどうかという根本的なところへの懷疑そのものなのではないだろうか。つまり、教師はそうようにすることによって生徒に獲

得させたつもりであるが、実は真に彼らのものになっていない、つまり彼ら自身が学んだ(掴み取った)ことにはなっていない、という捉え方をしているのではないだろうか。プロセスにあるそれぞれの要修正点は、発展途上にあるゆえ、彼ら自身が考えること(議論)を続ける限り常に重要なことを発見し続けていくことが可能であり、必ず自浄作用が引き起こされ、修正されていくだろうという見通しと期待にもとづいているのではないかと考える。言ってみれば、それがヒーリーの生徒観、教育観ということなのだろう。しかしヒーリー自身、その教育観は教師達にとって非常に理解され難い、一般的ではないということも同時に認識しているのである。

つまり、ヒーリー実践において学んだ生徒たちは「考え方を学ぶことの喜び」をものにしていったと同時に、そこにあるものが常に正しいとは限らず、しかも、一度見出されたものはそれで終わりではなくてものごとではいつでも考え直せる・更新可能で常に未来性があるという視点、自分達も誰も人は常に発展途上にある存在であるということを掴み取っていったのだといえるであろう。そして『学ぶ』という営みにおいては、実はそのことこそが重要であるというべきであろう。幾何の正しい結論を、あるいは、360度という円周の度数の根拠を正しく把握することももちろん重要で、意味のあるところである。しかし、そのいわゆる「知識」を獲得する際に、学びというものに向き合う「貧欲な意欲」「真実に向き合う姿勢・方向性」やそれらが統合された「知恵」と乖離させてしまったところの拙速な結論への強硬な導きによるとすれば、個々の脳に外側から導入的に持ち込まれはしても、真に内からの納得にはつながらない。そのことの重要性に気付かせようとした実践だということができないのではないだろうか。

4. おわりに

これまで見てきたように、ヒーリー実践は「もっとも重要なところにこそ膨大な手間ひまをかけること、彼ら自身に全ての信をおいて委ねていくことこそが、深い学びを保証する重要な要素である」ということを証明した一つの事例であるといえるだろう。つまり、我々がこの実践例から引き出せる教訓とは、

『生徒たちを全面的に信頼することから出発することによって、彼らは彼らの内に崇高な目標をもとにした成長を遂げようと向かう存在である』という見通しを持てる“教育観”であり、“人間観”なのではないだろうか。

しかし現実には、その対極にあるといわざるを得ない状況である。先に挙げたラリーの彼自身によるコメントには、現代社会における教育の問題が鋭くしかも的確に指摘されている。確認のために再度見ていくと、

「～俺はずいぶん前から考え始めていた。だけど決して何にも言わなかった。つまり、学校で上手く進級する方法を知っているんだ。教師たちって我々が世界のことを考えることを望まないから。彼らは、我々が世界については彼らが考えることが大事なことでないと記憶することを望むんだから。～」

学校という世界において、子どもたちは疑問を持っても違和感を抱いても、ただひたすら頭を垂れてやり過ごすことで生き延びる術を覚えてしまっている。社会や大人たちは、子どもたちに“考える力を身につけさせる”のとは正反対の、ひたすら大人たちの価値観に従属させることを強いてきていることを、見事に断罪している。このような事実はラリーの育った環境だけではなく、おそらく世界中のあちこちの現実であろうと推測できる。日本なども、その最たるものかもしれない。なんとも嘆かわしい現実であるといわざるを得ない。もっとも、より嘆かわしいのは、そのことを見抜かれているにもかかわらず、気付いていないのは、むしろ大人(教師)たち自身である…ということなのであるが。

「～小学校のときからずっとそのゲームのやり方を知っている。それは、教育について崇拝することの一つではない。でも、我々がゲームをやって行く中では、しだいに勝ち方を知って行くようになってきた。我々は、彼らの規則にしたがってゲームをやることに合わせなければならない。なぜなら教育なしではこの世界では我々は価値がないから。俺は合わせようといっているのではない、しかしこれが現実だということを知っている～」

子どもたちは、いち早く現実を見極めて学校で上手く生き延びるための術を駆使していくようになるが、鋭ければ鋭いほど、社会や学校や大人に対して決して尊敬の念は抱けない状況に追いやられてしまう。否応なく斜め意識を持たざるを得ない。しかしそれは他の誰でもなく、社会や大人や教育という名の力がそうさせているのである。

ところが、鋭いゆえに斜めに生きる術を身につけざるを得ない状況に陥ってしまっていた典型のようなそのラリー自身が、ヒーリー学級の実践に出会うことによって人間回復を遂げていくことが可能になっていったのである。

「この授業は、我々を既成事実挑戦するように励ます」「我々は、幾何授業クラスの中では我々自身の世界を作っていける」と実感できたのである。ヒーリー先生は「それは我々の授業である」と、自分たちの織り成す模索を、尊厳を持って見守ってくれていることをきちんと認識できていったのである。ラリーは、大人(ヒーリーという教師)によって自分たちを丸ごと受けとめられたことを実感したのである。そしてそのことが、もっとも“問題生徒”の様相を示していたラリーに対しても大きな励ましとそれ以上のエネルギー源になり、「理由なしで規則を定めたことを後世の者が福音書のように受け入れ・暗記しないといけないという呪縛から逃れて、ずっと創造し続けていくこと」の大事さを確信させ、「なぜそうなったのかわかっていない現在の法則を問い直すことを楽しんでい」ける力を発展させていったのである。

このことは、最大にして最高の教育の果たす役割、つまり生徒たちに本質的な「学び」を保証していることを示しているといってもいいであろう。我々は、教育においてこのような人間に育てたいと考えているはずなのであるから。

ただ、このヒーリー学級実践が何時でもどこでも可能かどうかといえ、非常に厳しい現実にあることは事実である。カリキュラム制定の主権者は誰なのか、教育に真に責任をもてるのはどこなのか、このような「学び」を保証するための必要な条件整備が可能であるのか、…など。アメリカの教育システムと日本のそれとの違いがある¹²⁾のも事実であるがそのアメリカ自身においてもそれが一般的になることが困難であるという事実、それよりも、何より社会全体がこのような教育実践を受け入れられる素地を備えているかどうか、そのような深い民主主義や文化が根付いていけるのか、つまり、そのような人間観が息づくことが可能である社会として成熟し、機能しているのか…それらのことが大きく関係してくるのは間違いない。

かまびすしく、センセーショナルにその誇張した問題点を騒ぎ立て、教育と政治を直結させるという時代錯誤の施策動向(教育目標を自治体の首長が決めたり、

首長の指導という名の下で教育委員会委員を罷免したり…が可能になる制度作りをするなど)に走る大阪府・市教育条例などは、まさにその対極に位置する逆行の現象といわざるを得ない。しかもその状況が、一府・市のみならず、少なくともこの時代においての一つの流れを生み出そうとしている現実がある。しかし、そのことは単なる政治的制度問題を越えたところでの大きな問題として、社会のさまざまな側面から捉えられ始めている。

現代社会のこのようなかつてないほど厳しい現実が生徒・子どもたちに押し寄せる中だからこそ、人間が深く学ぶということはどういうことで、そのためにはどのような条件整備が必要なのか、何よりその学びを実現するためにもっとも重要なありようは何なのかということを考え、少しでも実現に近づける努力を怠ってはならないだろう。日本の近年における学力論争が激しいのも、さまざまな実践スタイルが模索され賛否両論活発に議論されてきたのも、そのための重要な手さぐりであるとすれば、「学び」を根本から見直すためにも、今このヒューリー学級実践から重要な教訓を引き出すことができるのかもしれない。

「ロボット」という造語を生み出したということで知られる人物で、チェコの作家であるカレル・チャペックは『園芸家12ヶ月』¹³⁾の中で、「ほんとうの園芸家は花を作るのではなくて、土を作っているのだということを発見した」と言っている。この言葉を“教育”に引き寄せてみた時、その“土”となるべき深い主体力としての『学び力』保証をめざして、今こそ原点に戻るべきときではないだろうか。

参考・引用文献

- オリヴィエ・ルブール『学ぶとは何か 学校教育の哲学』石堂常世・梅本洋訳、勁草書房 1984年
- I. Scheffler “The Language of Education.” C. Thomas pub, 1960
- 佐伯胖『「学び」の構造』東洋館出版社 1975年
- 佐伯胖『考えることの教育』国土社 1990年
- 佐伯胖『「学ぶ」ということの意味』岩波書店 1995年
- C. C. Healy, “Discovery courses are great in theory, but…” in J. L. Schwart. M. Yershalemy & B. Wilson (Eds), The Geometric Supposer: What is it a Case of? Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993

大田堯『教育とは何か』岩波新書 1990年

外山滋比古『考えるとはどういうことか』集英社 2012年

『中国故事成語大辞典』東京堂出版 1992年

カレル・チャペック『園芸家12か月』小松太郎訳、中公文庫 1975年

注

- 1) 『学ぶとは何か 学校教育の哲学』（石堂常世・梅本洋訳、勁草書房 1984年）
- 2) C. Thomas pub, 1960
- 3) 『「学び」の構造』（東洋館出版社 1975年）
- 4) 『かんがえることの教育』（国土社 1990年）
- 5) C. C. Healy, “Discovery courses are great in theory, but…” in J. L. Schwart. M. Yershalemy & B. Wilson (Eds), The Geometric Supposer: What is it a Case of? Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, 1993, pp.85-104
- 6) 同上、【 】内は、筆者訳
- 7) SAT Scholastic Assessment Test 大学進学適性試験＝大学入試共通テスト：かつては「Scholastic Aptitude Test」あるいは「Scholastic Achievement Test」とも呼ばれていた
- 8) 訳は佐伯著書『「学ぶ」ということの意味』（岩波書店 1995年 pp.25-26）から転記
- 9) 数学の授業は毎日の時間割にある（アメリカでは、一つの教科の授業は毎日行われる）
- 10) The Journal of Mathematical Behavior, VOL.8, No.3, pp.313-314
- 11) 訳は佐伯著書『「学ぶ」ということの意味』（岩波書店 1995年 pp.29-30）から転記
- 12) 例えば、教育制度や学校制度が州や学区地域（学校区）などで異なり、教育課程の裁量権が学校や教師に認められているなど、教育の独立性が保証されている。
- 13) 小松太郎訳、中公文庫 1975年

